

# REHACER EL BIEN

TRES RESCATES DE INTERÉS CULTURAL



Nave central de la iglesia de San Pedro Ad Vincula, en Vallecas Villa, tras el proceso de restauración.





UN CONVENIO ENTRE LA COMUNIDAD Y LA PROVINCIA ECLESIAÍSTICA DE MADRID HA PERMITIDO LA RECIENTE REHABILITACIÓN DE TRES TEMPLOS QUE TENÍAN LA CALIFICACIÓN DE BIEN CULTURAL.

Carlos Page

**Los históricos edificios** se presentaban en entornos diferentes y aquejados de distintos problemas: Soto del Real, Vallecas Villa y Navalagamella. En la primera localidad se intervino sobre la cubierta, muy dañada por los nidos de cigüeñas; en Vallecas hubo un refuerzo de bóvedas, solado en naves e instalaciones de luz y calefacción. En Navalagamella se acometió la reconstrucción del chapitel. Pero son más importantes sus puntos comunes: declaradas Bienes de Interés Cultural, las iglesias se restauraron en virtud del convenio existente entre la Comunidad, el Arzobispado y otras diócesis madrileñas.

Establecido en 1996, su objetivo es la protección, conservación, mejora y divulgación del Patrimonio histórico, artístico y documental madrileño cuya titularidad corresponda a la Iglesia Católica. Esta cooperación se materializa en continuas reuniones entre los técnicos de cada una de las diócesis y los del Área de Conservación y

Restauración de Patrimonio. Allí se discuten los criterios de intervención durante la redacción de los proyectos y se supervisan en las muchas visitas conjuntas de obra.

A la hora de intervenir se tienen en cuenta distintos puntos. Uno es que el edificio posea una calificación especial para su protección. También importa su estado: las obras prioritarias son las de conservación y restauración, seguidas de las de rehabilitación y de reparación. En cambio, no se incluyen las de emergencia, reforma o mantenimiento.

Cada año se firma un Convenio Específico de Colaboración donde se establecen los inmuebles sujetos a intervención y los importes de las subvenciones. La financiación se obtiene mediante fondos de diversa procedencia. Un elemento fundamental es el Libro del Edificio, manual que tiene por objeto facilitar al propietario o responsable las tareas de mantenimiento.

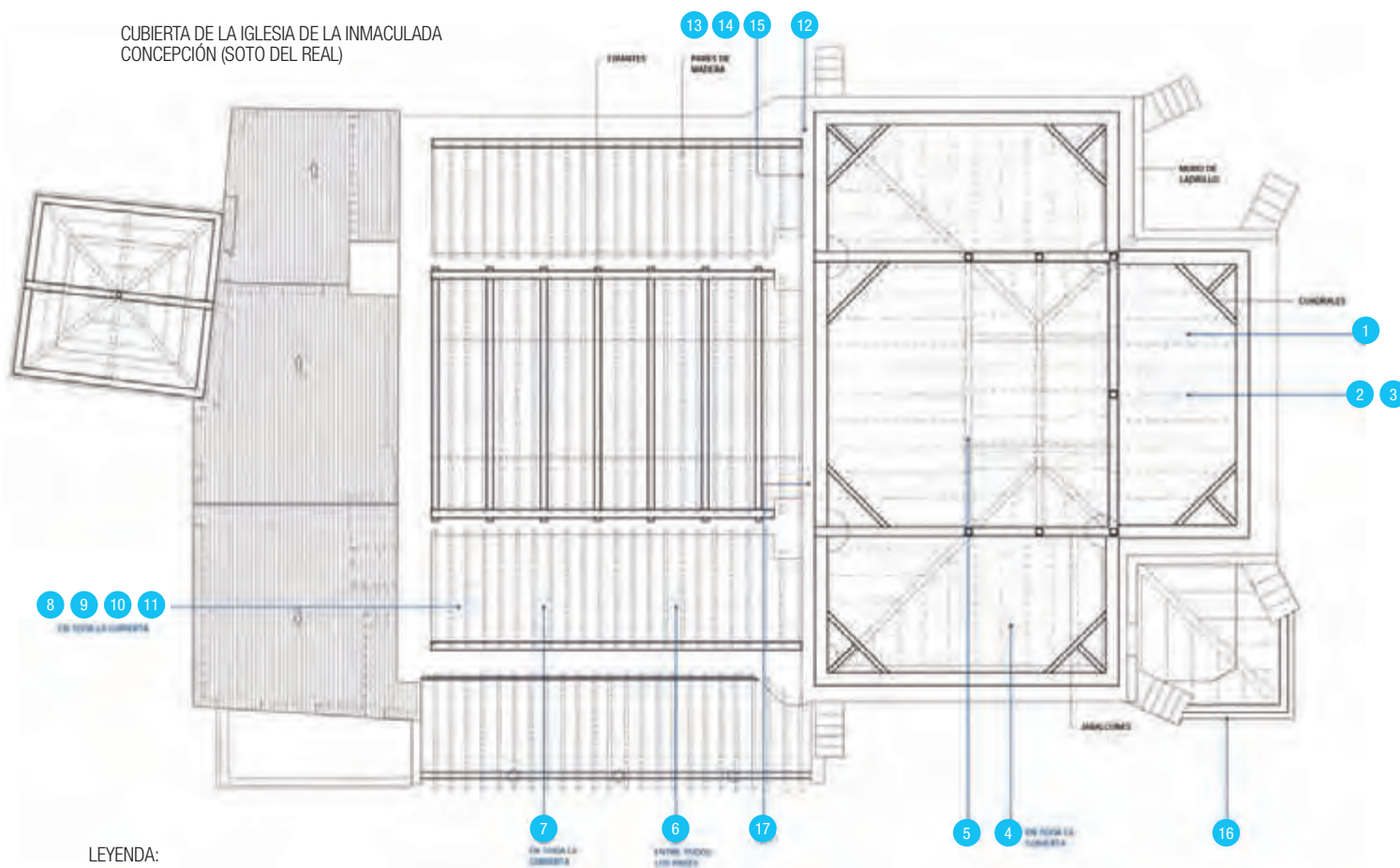
El problema de la Inmaculada Concepción, en Soto del Real, era el deterioro causado por los nidos de cigüeña que colmaban la cubierta, aunque el proyecto de rehabilitación también respondía al informe que señalaba la pudrición y presencia de xilófagos en su estructura de madera.

Los trabajos comenzaron por la zona del ábside, según describe Javier Grande Mimendi, director de la Ejecución de las tres obras citadas y arquitecto técnico. “Al desmontar los faldones y tener acceso al interior de la cubierta se observó la rotura parcial de una de las principales vigas, así como un ligero desplazamiento del faldón noroeste”.

#### MINUCIOSOS TRABAJOS

“La viga afectada, de gran luz, tenía un nudo en su zona de flexión que no había terminado de fracturar”, precisa, “gracias a una sopanda inferior con sus tornapuntas. Bajo ella colocamos una nueva pieza de madera que, además de enderezar el conjunto, proporcionó una sección eficaz en la zona de tracciones de máximo momento flector. Además, en la zona superior del área de rotura, se colocaron pletinas de 80x10mm de 1 metro de longitud, fijadas a cada lado de la viga con seis tornillos de

# CUBIERTA DE LA IGLESIA DE LA INMACULADA CONCEPCIÓN (SOTO DEL REAL)



## LEYENDA:

- 1: Limpieza bajo cubierta.
- 2: Desmontaje de estructura de madera para su posterior recolocación.
- 3: Recolocación de madera de cubiertas.
- 4: Lámina impermeable transpirable.
- 5: Reparación viga principal madera ábside.
- 6: Colocación de cinta en artesonado entre pares.
- 7: Suministro y colocación tablero madera limpia 200 x 20 mm.
- 8: Tratamiento en autoclave.
- 9: Tratamiento antixilófago profundidad madera inyecc. gel.
- 10: Tratamiento antixilófago profundidad madera gel pulverizado.
- 11: Tintado de madera.
- 12: Colocación canalón.
- 13: Restauración fachada oeste.
- 14: Remates revocos en fachada oeste.
- 15: Pintura al silicato de fachada oeste.
- 16: Ventana de sacristía.
- 17: Escalera protegida.



8x60mm. Así se evitaba el agravamiento de la rotura existente y una posible deformación de la viga. Y, como protección adicional, se colocaron dos nuevos cuadrales”, detalla Grande Mimendi.

Los estribos del faldón noroeste habían sufrido una importante rotura por pudrición. “Se sustituyó el superior por uno nue-

- 1: Exterior del ábside en la iglesia de la Inmaculada Concepción, en Soto del Real.
- 2: Andamaje y cubrición para proteger las actuaciones en cubierta.
- 3: Trabajos de recuperación de la estructura de madera.
- 4: Imagen de la torre de Soto con varias cigüeñas en sus nidos
- 5: Colocación del tablero, con las tejas dispuestas para su reutilización.





vo empalmado a media madera y afianzado con tornillos para garantizar la transmisión de tracciones. Y en el inferior se laminó la parte superior del empalme realizado. Estas soluciones”, comenta, “fueron recomendadas por el arquitecto Enrique Nuere”.

Luego se desmontaron uno a uno los elementos estructurales en mal estado para sustituirlos por otros nuevos de madera de pino Valsaín de primera calidad y con un envejecimiento natural. Además, sobre la madera estructural deteriorada, se colocaron prótesis (también de pino Valsaín) encoladas mediante resina epoxi y armadas con varillas de fibra de vidrio. Termina Javier Grande: “Se paneló la cubierta con

tablero hidrófugo, se dispuso lámina impermeable de polietileno transpirable tipo Tyvek y, por último, teja cerámica curva que fue fijada mediante adhesivo mono-componente con espuma de poliuretano sobre placa Naturvex”.

### LAS NAVES

Tras el retejado de la cubierta del ábside se acometieron los trabajos de las naves. La central tiene estructura de par y nudillo y un tirante cada tres metros aproximadamente; las laterales llevan pares de madera que apoyan en un estribo situado sobre arco de medio punto de sillería en un extremo y sobre un durmiente en los muros

laterales. “Se levantó el material de cubrición, recuperando las piezas de teja árabe para reutilizarlas, se desmontó el tablero de ripias de madera, picando los elementos macizos y retirando capas de emulsión asfáltica sobre la tabla, vestigio de anteriores intervenciones”, describe el director de la Ejecución. “En la nave central se intervino en los tirantes (realizando prótesis y reemplazando uno de ellos) y se sustituyeron todos los pares de las naves laterales. Se conservaron únicamente cinco cerchas de la estructura existente, tanto en la nave central como en las laterales”.

En la reconstrucción del tablero se usaron pequeñas tablas, según la colocación primitiva, a modo de artesanado. “Se cajearon todos los pares de madera para disponer los listones con los dos cantos vistos matados”. Y se aplicaron productos antixilófagos, antihongos y antipudrientes en toda la estructura de la cubierta de madera. Los elementos nuevos venían tratados en autoclave.

En cuanto a los alzados, el rejuntado en la fachada este, que llevaba mortero de cemento, se sustituyó por otro de cal similar al del resto de fachadas. Finalmente, para evitar que se repitieran los problemas causados







© COMUNIDAD DE MADRID

- 6: Vista de la estructura de madera sobre las naves de Soto.  
7: Refuerzos en las vigas de madera.  
8: Colocación del tablero sobre las vigas, en Soto del Real.  
9: La cúpula del camarín restaurado en San Pedro Ad Víncula, en Vallecas Villa.  
10: Fachada de la iglesia de Vallecas Villa.

por la nidificación de cigüeñas, se instaló un discreto sistema. “Son líneas flexibles electrificadas dispuestas en aleros, contrafuertes, limas y cumbreras, que transmiten una descarga inofensiva pero molesta para el ave y evita que se pose”, indica el arquitecto técnico. En definitiva, se pretende que busque zonas más cómodas para sus nidos.

### SAN PEDRO AD VÍNCULA

La restauración de la iglesia de San Pedro Ad Víncula, una joya ubicada en Vallecas Villa cuya planta se atribuye a Juan de Herrera y su torre del siglo XVIII a Ventura Rodríguez, tuvo objetivos distintos. Además del deterioro en instalaciones y suelo, las patologías más preocupantes eran, según Grande Mimendi, “las deformaciones y desplomes apreciables en el interior, en las zonas superiores, particularmente a lo largo de la nave meridional, agravados por un gran número de grietas estructurales”. Los tirantes en la bóveda de la nave central, que no impedían que una fisura cruzara su clave, indicaban que estos problemas venían de lejos. Un estudio determinó la causa: no se debía al terreno de asiento sino a las bóvedas ejecutadas en el siglo XVII, que pro-



### OTROS COLORES EN SAN PEDRO

#### Camarín oculto

##### PINCEL BARROCO

Localizado junto a la cabecera de la iglesia, es uno de los primeros ejemplos de camarín barroco en España. Se configuró en varias fases constructivas y decorativas. Datan de la segunda los dos espacios: el rectangular con bóveda de cañón (cubre una de aristas anterior) y el cuadrangular con una cúpula. Entrado ya el siglo XVIII se terminó la decoración pictórica, atribuida al madrileño Juan Vicente Ribera. La restauración de estos murales, que no está incluida en el convenio con el arzobispado, ha sido realizada por la Dirección General de Patrimonio



© LUIS RUBIO





## INCLINACIÓN POCO NATURAL

UN CHAPITEL TORCIDO QUE SE VUELVE A RECONSTRUIR.

El remate presentaba una gran inclinación, producida por el fallo estructural de alguna de las partes principales de la armadura, o de sus ensambles. Al desmontar la cobertura se apreció que, de sus piezas originales, solo se conservaban las del arranque del chapitel y, en muy pequeña medida, de los anillos superiores. El conjunto, además, se hallaba en mal estado. La iglesia de Navalagamella sufrió un incendio que destruyó retablos y cubierta en la Guerra Civil y fue restaurada en los 50. El nuevo diseño de la armadura repite esta imagen del siglo pasado pues no se consiguió información del chapitel original. Así, se retoma la composición en tres partes: pabellón, linterna y aguja.



FICHA TÉCNICA

Proyecto de restauración y conservación de cubiertas en la iglesia parroquial de la Inmaculada Concepción de Soto del Real.  
Proyecto de restauración de la iglesia de San Pedro Ad Víncula en la Villa de Vallecas.  
Proyecto de reparación del chapitel de la iglesia parroquial de Nuestra Señora de la Estrella en Navalagamella. Madrid.

**Promotores**

Convenio entre la Comunidad de Madrid y la Provincia Eclesiástica de Madrid. Archidiócesis de Madrid. Arzobispado de Madrid. Departamento de Obras. José Manuel Sacristán. Comunidad de Madrid. Oficina de Cultura y Turismo. Dirección General de Patrimonio Cultural.

**Coordinación de los proyectos técnicos de la D.G.P.C. de la Comunidad de Madrid**

Luis Serrano Muñoz. Jefe de Área de Conservación y Restauración.  
José Juste Ballesta. Arquitecto.  
Carmen Córcoles García. Arquitecto técnico.

**Proyectista**

Antonio Ábalos Culebras. Arquitecto.

**Dirección de Obra**

Antonio Ábalos Culebras. Arquitecto.

**Director de la Ejecución de la Obra**

Juan López-Asiain Martínez. Arquitecto técnico (Soto del Real y Vallecas).  
Javier Grande Mimendi. Arquitecto técnico (Soto, Vallecas y Navalagamella).

**Coordinación de Seguridad y Salud en fase de Proyecto**

Juan López-Asiain Martínez. Arquitecto técnico (Soto y Vallecas). Javier Grande Mimendi. Arquitecto técnico (Navalagamella).

**En fase de Ejecución**

Javier Grande Mimendi. Arquitecto técnico (Soto, Vallecas y Navalagamella).

**Empresa constructora**

Obra: Mármoles y Granitos Cabanillas, S.L. (Soto del Real).  
Sistema Antigüerías: MADEZURRAK, S.L.U. (Soto del Real).  
1ª fase: KALAM (Vallecas Villa).  
2ª fase: Proiescon S.L. (Vallecas Villa).  
Acerouno, S.L. (Navalagamella).

**Presupuesto de adjudicación**

Obra: 335.893,74 euros (Soto del Real).  
Sistema Antigüerías: 41.305,45 euros (Soto del Real).  
PEM: 1ª fase: 201.950,00 euros (Vallecas).  
2ª fase: 165.655,70 euros (Vallecas).  
PEM: 78.582,62 euros (Navalagamella).

**Fechas de inicio de la obra**

Enero 2015 (Soto y Vallecas Villa).  
Junio 2015 (Navalagamella).

**Fecha de finalización de la obra**

Septiembre 2015 (Soto del Real).  
Noviembre 2015 (Vallecas Villa).  
Octubre 2015 (Navalagamella).



ducían unos empujes horizontales que el edificio era incapaz de contrarrestar y causaban un efecto de vuelco. “Para mejorar su comportamiento estático se colocaron tirantes en la nave meridional, a cota de las impostas de sus arcos perpiaños, y se rellenaron con arena los senos del trasdós de las bóvedas en las naves mayor y septentrional, al nivel bajo cubierta”, destaca el arquitecto técnico. El seguimiento de los movimientos estructurales se realizó mediante sensores de alta precisión en las zonas más comprometidas del edificio, con lecturas continuadas a lo largo de un año.

Las actuaciones sobre los paramentos verticales y las bóvedas se iniciaron para reemplazar la instalación vista existente por otra oculta ajustada a la normativa, abriendo en los muros rozas destinadas a albergar nuevas canalizaciones eléctricas. Javier Grande subraya que luego “se sellaron las múltiples grietas y fisuras de bóvedas, arcos y para-

mentos, empleándose microcosidos estáticos cuando resultó pertinente; además fue necesario rehacer enlucidos y molduras por el alto grado de descomposición que presentaban debido a las humedades de capilaridad y a las antiguas filtraciones de las cubiertas”. Destaca además la reconstrucción de las pilastras que enmarcan interiormente los lienzos del presbiterio, cuyas partes inferiores habían sido afeitadas para colocar un zócalo de tablas de madera con el que se intentaban ocultar las humedades de capilaridad que afeaban la zona.

Finalmente, se pintaron los paramentos con pinturas al silicato, usando tonos basados en los ya existentes. También la elección del solado se hizo con un dibujo inspirado en los diseños de la época de construcción. “Antes de ejecutarlo, se realizó el vaciado necesario para alojar un forjado sanitario de bovedillas de PVC sobre una solera de hormigón, un nuevo sistema de calefacción por suelo radiante (complementario del ya existente por aire caliente) y el enlosado final. Las remociones se realizaron bajo supervisión arqueológica”, concluye Grande. Se completaron los trabajos con la colocación de luminarias. 🏠

11: Fisuras y humedades en las bóvedas de San Pedro Ad Víncula.

12: Cejas y abombamientos en el solado de la iglesia de Vallecas.

13: Interior del templo.